

Матвеев А.А.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Как известно, обеспечение совместной работы различных энергетических систем, т.е. электромагнитной совместимости (ЭМС), с каждым годом приобретает всё большее значение, более того, в настоящее время некоторые аспекты электромагнитной совместимости уже принимают межгосударственный характер.

Обеспечение электромагнитной совместимости в настоящее время, по-видимому, формируется в самостоятельное научно-техническое направление со своими специфическими идеями, методами прогноза, исследования и конструирования.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)- это способность технического средства (ТС) эффективно функционировать с заданным качеством в определённой электромагнитной обстановке (ЭМО), не создавая при этом недопустимых электромагнитных помех другим техническим системам.[ГОСТ 13108-87]

Электромагнитная совместимость (ЭМС) технических средств – способность технических средств одновременно функционировать в реальных условиях эксплуатации с требуемым качеством при получении электрической энергии от одного источника.

В реальных условиях в месте расположения электрооборудования действует большое число различного рода излучений, учёт которых возможен при помощи методов теории вероятности и математической статистики. Обеспечение нормальной работы совместно работающих технических средств является целью ЭМС как научной проблемы. Предметом же изучения можно считать выявление закономерностей мешающего взаимодействия совместно работающих технических средств, на базе которых формируются рекомендации для достижения цели.

Среди важных задач этого направления можно отметить:

- рассмотрение возникновения, воздействия и методов уменьшения непреднамеренных электромагнитных помех различного происхождения;
- определение восприимчивости к электромагнитным помехам аппаратуры на любом её структурном уровне; прогнозирование электромагнитной совместимости и электромагнитных помех;
- разработку эффективных мер защиты электрооборудования от электромагнитных помех.